इंटरनेट मानक

Disclosure to Promote the Right To Information

Whereas the Parliament of India has set out to provide a practical regime of right to information for citizens to secure access to information under the control of public authorities, in order to promote transparency and accountability in the working of every public authority, and whereas the attached publication of the Bureau of Indian Standards is of particular interest to the public, particularly disadvantaged communities and those engaged in the pursuit of education and knowledge, the attached public safety standard is made available to promote the timely dissemination of this information in an accurate manner to the public.

“जानने का अधिकार, जीने का अधिकार”
Mazdoor Kisan Shakti Sangathan
“The Right to Information, The Right to Live”

“पुराने को छोड नये के तरफ”
Jawaharlal Nehru
“Step Out From the Old to the New”

IS 4536-3 (1987): Composite Bottom Stainless Steel Cooking Utensils, Part 3: Copper Clad [MTD 31: Utensils, Cutlery and Domestic Hardwares]

“ज्ञान से एक नये भारत का निर्माण”
Satyanarayan Gangaram Pitroda
“Invent a New India Using Knowledge”

Act Number 22 of 2005
The Indian Parliament
RIGHT TO INFORMATION

Made Available By
Public.Resource.Org

“ज्ञान एक ऐसा खजाना है जो कभी चुराया नहीं जा सकता है”
Bhartṛhari—Nītiśatakam
“Knowledge is such a treasure which cannot be stolen”

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN

IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT

PROTECTED BY COPYRIGHT

यूडीसी 641·54 [669·14·018·8 : 669·38]

IS : 4536 (भाग 3) - 1987

(Reaffirmed 1998)

भारतीय मानक

सम्मिश्र तले के स्टेनलेस इस्पात के पकाने के बर्तन की विशिष्टि

भाग 3 ताँबा चढ़े

1. विषय क्षेत्र — इस भारतीय मानक में ताँबा चढ़े स्टेनलेस इस्पात के पकाने के बर्तन जैसे डेकची, फ्राइंग पैन, सॉस पैन और स्टियू पैन की अपेक्षाएँ शामिल की गई हैं।

2. ग्रेड — बर्तन भारी और हल्के दो ग्रेड के हों।

3. सामग्री — बर्तनों के निर्माण में प्रयुक्त स्टेनलेस इस्पात जो IS : 5522-1978 'स्टेनलेस इस्पात चद्दरों और कायल की विशिष्टि (पहला पुनरीक्षण)' के X04Cr18 Ni11 अथवा X07Cr18 Ni9 पदनाम के अनुरूप हैं।

3.1 चढ़ाने के लिए प्रयुक्त तांबा सामग्री IS : 1550-1967 'सामान्य प्रयोजन और बर्तन के लिए ताँबे की चद्दर और पत्ती (पहला पुनरीक्षण)' के ग्रेड 1 के अनुरूप हों।

3.2 यदि बर्तन के ढाँचे में रिवेट और लग्स इस्तेमाल किए जाएं तो वे उसी समान सामग्री के लगाए जाएं जिस सामग्री से बर्तन बनाये गए हैं।

3.3 लग्स के साथ हैंडिल लगाने के लिए प्रयुक्त पेंच संक्षारण रोधी सामग्री अथवा अलौह सामग्री के हों और उन पर उपयुक्त लेपन किया गया हो।

3.4 हैंडिल संघट्ट रोधी और अज्वलनशील प्लास्टिक से बना हो।

4. आयाम — विभिन्न बर्तनों के आयाम सारणी 1 के अनुरूप हों। बर्तन में दूसरे आयाम क्रेता की इच्छानुसार हो सकते हैं। इस प्रकार के आयामों में निम्नलिखित छूटें पाई जाएं:

आयाम		ऊँचाई के लिए छूट
मिमी से अधिक	मिमी तक	मिमी
—	50	± 1
50	100	± 2
100	200	± 3
200	—	± 5

टिप्पणी — बर्तन के कर्षण के बाद फिनिश की गई न्यूनतम मोटाई इस मानक में दिए गए बर्तन के समान हो।

सारणी 1 बर्तन के आयाम

सभी आयाम मिमी में

(खंड 4)

वस्तुएं	आंतरिक आधार (व्यास)	बाहरी ऊंचाई	चद्दर की न्यूनतम तैयार मोटाई	
			भारी	हल्की
डेकची	300 तक	175 तक	0·8	0·5
	301 से 500	176 से 500	0·9	0·7
फ्राइंग पैन	300 तक	100 तक	0·8	0·5
सॉस पैन और स्टियू पैन	300 तक	200 तक	0·8	0·5

बर्तन, कटलरी और घरेलू लौह सामग्री (हार्डवेयर) विषय समिति, उचिउविप 34 और बर्तन उपसमिति उचिउविप 34 : 1 के संदर्भ प्रलेख : उचिउविप 34 (2000), हिन्दी अनुवाद संवीक्षा उपसमिति, कास 5 : 1 : 3

ग्रहण करने की तिथि 23 अक्तूबर 1987

© जुलाई 1988, भामाब्यू

भारतीय मानक ब्यूरो
मानक भवन, 9 बहादुरशाह जफर मार्ग
नई दिल्ली 110002

4.1 बर्तन के तले में लगी तांबे की चद्दर की मोटाई कम से कम 0·50 मिमी हो।

5. परिसज्जा (फिनिश) — बर्तन में कोई भी तेज किनारे न पाए जाएं और सब तरफ चमकदार फिनिश की गई हो। बर्तन की बनावट ऐसी की जाए कि उन्हें अच्छी तरह साफ किया जा सके। बर्तन की सभी सतहों पर ब्रुश और हाथ अच्छी तरह से पहुंच सके। बर्तनों में कोई विकृति, झुरियाँ मोचें, खरोंच, गड्ढे, औजारों के गहरे निशान और सतहों पर अन्य दोष न पाये जाएं। फ्राइंग पैन और सॉस पैन में स्पाट वेल्डिंग की जाए और जोड़ों में दरारें न पाई जाएं।

6. परीक्षण

6.1 यांत्रिक झटका परीक्षण — बर्तन को हवा में लटकाया जाए और उसकी ताँबा चढ़ी सतह को उल्टा रखें फिर उस पर 500 ग्रा भार के इस्पात का एक गोला 500 मिमी की ऊँचाई से 10 बार गिराएं। इस परीक्षण के बाद चढ़ा हुआ ताँबा नहीं उतरे।

6.2 ताप झटका परीक्षण — बर्तन को एक ओवन में रखा जाए जिससे इसे 275 ± 25° से का ताप लग सके। इसके बाद बर्तन को ओवन में से निकाल कर कक्ष तापमान (परिवेश तापमान पर) पर रखे गए पानी में तुरन्त डुबो दें। इस प्रक्रिया को 3 बार दोहरायें और प्रक्रिया के अंत में देखें कि चढ़ा हुआ ताँबा नहीं उखड़े।

6.3 धब्बा परीक्षण — अब बर्तन को 15 घंटे के लिए निम्नलिखित घोलों में से प्रत्येक में डुबोया जाए, और घोल से निकालने के बाद उनमें कोई धब्बे नहीं पड़े:

क) 100 मिली बनाने के लिए आसुत जल में घुली हुए 10 ग्रा ग्लेशियल एसीटिक एसिड (99 प्रतिशत), और

ख) 100 मिली बनाने के लिए आसुत जल में घुले हुए शुद्ध सोडियम क्लोराइड के 5 ग्रा।

7. सूचनांकन — प्रत्येक बर्तन पर निर्माता का नाम, उसका पंजीकृत मार्का अथवा पहचान के लिए निशान और अनुरूप ग्रेड न मिटने वाले शब्दों में अंकित किया जाए और अंकन की छाप बर्तन की भीतरी सतह पर न दिखाई दे।

7.1 प्रमाणन मुहरांकन — इस संबंध में विवरण भारतीय मानक ब्यूरो से मिल सकता है।

8. पैकिंग — बर्तन को मुलायम टिशू कागज अथवा प्लास्टिक की थैलियों में लपेटा जाए और क्रेता के अनुदेश के अनुसार उत्तम व्यापार रीति के अनुसार पैक किया जाए। इस बात की सावधानी रखी जाए कि परिवहन के दौरान उनमें गड्ढे न पड़ें।

व्याख्यात्मक टिप्पणी

सम्मिश्र लोहे के तले के स्टेनलेस इस्पात के पकाने के बर्तनों में स्टेनलेस इस्पात के बर्तन की अपेक्षा 2 या अधिक ऊष्मा सुचालक धातुएं लगी रहती हैं ताकि बर्तन की सभी सतहों में ताप का समान रूप से संचालन हो सके। इस मानक के भाग 1 में ताँबा विद्युत निक्षेपित सम्मिश्र तले के स्टेनलेस इस्पात के पकाने के बर्तनों की अपेक्षाएं शामिल की गई हैं और भाग 2 में तीन परतों से निर्मित पकाने के स्टेनलेस इस्पात के सम्मिश्र लोहे के तले के बर्तन शामिल किए गए हैं जिनमें स्टेनलेस इस्पात की दो परतों के बीच ताप सुचालक अल्प कार्बन इस्पात अथवा ताँबे के क्रोड को अलग न हो सकने वाले रूप में लगाया जाता है। इस भाग में ताँबा चढ़े स्टेनलेस इस्पात के पकाने के बर्तनों की अपेक्षाएं शामिल की गई हैं।

हिन्दी-अंग्रेजी शब्दावली

छूट — Tolerance
तला — Bottom
ताँबा चढ़े — Copper clad
धब्बा परीक्षण — Staining test
परिसज्जा — Finish
संघट्ट — Impact
सम्मिश्र — Composite

Printed at Central Electric Press, Delhi-28

UDC 641·54 [669·14·018·8 : 669·38] (First Reprint DECEMBER 1990) **IS : 4536 (Part 3) - 1987**

Indian Standard

SPECIFICATION FOR COMPOSITE BOTTOM STAINLESS STEEL COOKING UTENSILS

PART 3 COPPER CLAD

1. Scope — This standard covers requirements for copper clad stainless steel cooking utensils, namely, degchis, frying pans, sauce pans and stew pans.

2. Grades — The utensils shall be of two grades, namely, 'Heavy' and 'Light'.

3. Materials — The material used for the manufacture of utensils shall be stainless steel conforming to Designation X04Cr18Ni11 or X07Cr18Ni9 of IS : 5522-1978 'Specification for stainless steel sheets and coils (*first revision*)'.

3.1 Copper material used for cladding shall conform to Grade I of IS : 1550-1967 'Specification for copper sheet and strip for utensils and for general purposes (*first revision*)'.

3.2 Rivets and lugs, if used, on the body of the utensils shall be made of the same material as of the utensils.

3.3 The screws used to secure handle with the lug shall be made either of corrosion resisting material or non-ferrous material suitably plated.

3.4 The handle shall be made of impact-resistant and non-inflammable plastics.

4. Dimensions — The dimensions of various utensils shall conform to Table 1. The utensils may have other dimensions, as desired by the purchaser. Such dimensions shall have the following tolerances:

Dimensions		*Tolerance on Height*
Over	Up to and Including	
mm	mm	mm
—	50	± 1
50	100	± 2
100	200	± 3
200	—	± 5

Note — The minimum finished thickness after draw of such utensils shall be same as given for the utensils covered in this standard.

TABLE 1 DIMENSIONS OF UTENSILS

All dimensions in millimetres.

Article	Internal Base (Dia)	External Height	Minimum Finished Thickness of Sheet	
			Heavy	Light
Degchis	Up to 300	Up to 175	0·80	0·50
	301 to 500	176 to 500	0·90	0·71
Frying pans	Up to 300	Up to 100	0·80	0·50
Sauce pans and stew pans	Up to 300	Up to 200	0·80	0·50

4.1 The thickness of the copper sheet cladded on the bottom of the utensils shall be minimum 0·50 mm.

Utensils, Cutlery and Domestic Hardware Sectional Committee, CPDC 34; Utensils Subcommittee, CPDC 34 : 1 [Ref : Doc : CPDC 34 (2000)]

Adopted 23 October 1987

© July 1988, BIS

Gr 1

BUREAU OF INDIAN STANDARDS
MANAK BHAVAN, 9 BAHADUR SHAH ZAFAR MARG
NEW DELHI 110002

5. Finish — The utensils shall have no sharp edges and shall be finished bright all over. The construction shall be such that it is possible to clean the utensils thoroughly and all surfaces for cleaning are accessible by hand or brush. The utensils shall be free from distortions, dents, wrinkles, scratches, pittings, deep tool marks and other surface defects. The handles of the frying pans and sauce pans shall be spot-welded and the joints shall not have any crevices.

6. Tests

6.1 *Mechanical Shock Test* — The utensils shall be supported in air with the copper clad surface upside and steel ball weighing 500 g dropped on to it from a height of 500 mm, ten times. After completion of the test, copper cladding shall not show any signs of peeling off or coming o f.

6.2 *Thermal Shock Test* — The utensils shall be kept in an oven to attain a temperature of 275 ± 25°C. Thereafter, the utensils shall be removed and dipped immediately in water maintained at room temperature (ambient temperature). The process shall be repeated three times and at the end of the process, the copper cladding shall not come out or come off.

6.3 *Staining Test* — The utensils, when dipped for 16 hours in each of the following solutions, shall not show any sign of staining after removal from the following solutions:

a) Ten grams of glacial acetic acid (99 percent) dissolved in distilled water to make 100 ml, and

b) Five grams of pure sodium chloride dissolved in distilled water to make 100 ml.

7. Marking — Each utensil shall be indelibly marked with the manufacturer's name, registered trade-mark or identification mark and the corresponding grade. The impression of the marking shall not show up on the inside.

7.1 *Standard Marking* — Details available with the Bureau of Indian Standards.

8. Packing — The utensils shall be wrapped in soft tissue paper or plastic bags and packed in accordance with best trade practice or according to the instructions of the purchaser. Care shall be taken to see that the utensils do not get dented during transit.

EXPLANATORY NOTE

The composite bottom stainless steel cooking utensils have a combination of two or more better heat-conducting metals than stainless steel for increasing the thermal conductivity uniformly all over the area. Part 1 of this standard covers the requirements of copper electrodeposited composite bottom stainless steel cooking utensils, Part 2 covers composite bottom stainless steel cooking utensils of 3-ply construction which is a sandwich of stainless steel inseparably bonded to an inside core of heat-conductive low carbon steel or copper and this part covers requirements of copper clad stainless steel cooking utensils.